

AÑO 1959

Expediente núm.



248795

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

248795

**PATENTE DE** INVENCIÓN

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de

DON LUIS CORTINAS SARGATAL, de nacionalidad  
española domiciliado en Barcelona  
calle de Pasaje Serra y Arola, 2 y 4. núm.

por:

« MAQUINA PERFECCIONADA PARA LA INYECCION DE MATERIALES RESINO  
PLASTICOS ».

Nº 14625

Agente Sr. A. R. I. C. H. A.

248795

18 AB



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de Patente de -  
Invención que, por veinte años, se solicita para España y  
sus Colonias, a favor de Don Luis CORTINAS SARGATAL, de na-  
cionalidad española, residente en Barcelona, Pasaje Serra  
y Arola, núms. 2 y 4, 8ª, 3ª, -----

p o r

"MAQUINA PERFECCIONADA PARA LA INYECCION DE MATERIALES RE-  
SINO PLASTICOS".

El presente registro de Patente de Invención tiene como  
objeto una máquina perfeccionada para la inyección de mate-  
riales resinoplásticos en la que, comparativamente con ---  
cualquiera de sus similares actualmente en uso, se ofrecen  
determinadas mejoras que coadyuvan notablemente a alcanzar



18 AB

248795

10

mayores rendimientos en la producción de diversos objetos a la par que, merced a una mayor accesibilidad de todos -- sus órganos operativos, se ofreden a una inmediata inter-- vención del operario encargado del manejo de la máquina, -- conseguido todo ello sin merma alguna del aspecto estético de la misma el cual, por el contrario, resulta mas bien fa-- vorecido por cuanto las líneas generales de la máquina, -- considerada en su conjunto, se acomodan a una disposición mas racional y efectiva.

15

A los efectos señalados, dicha máquina consiste en un zócalo de base que es hueco interiormente para contener el correspondiente acoplamiento hidráulico y dotado, en su -- parte superior, de dos paneles sobre uno de los cuales se disponen los medios de mando y de control del conjunto de la máquina propiamente dicha que se halla sustentada por los extremos de dos brazos que forman cierta abertura angu-- lar desde una base común fija sobre el zócalo anteriormen-- te mencionado, alcanzando dichos brazos una altura conve-- niente para que las placas entre las que se fijan los mol-- des a inyectar queden situadas en posición y altura que re-- sulten fácilmente accesibles, tanto para el proceso de in-- yección, cuanto para la regulación de la presión prevista y cuya regulación se facilita a través de sendos nonios -- dispuestos en las mismas guías provistas de dispositivos -- de regulación elástica.

20

25

30

35

Las particularidades sucintamente indicadas como caracte-- rísticas de la máquina perfeccionada que motiva la pre-- sente Patente de Invención, se manifiestan con mayor deta-- lle a través de la descripción de una forma preferida de -- realización que, a título de ejemplo sin carácter limitati-- vo, se expone a continuación remitiéndola repetidamente a

248795<sup>18A</sup>



una hoja de dibujos que, para facilitar una mejor interpretación, se acompaña adjunta.

40 La figura 1 muestra una vista en alzado de una máquina perfeccionada para la inyección de materiales resinoplásticos organizada conforme a la invención.

La figura 2 indica una vista en planta de la misma máquina, proyectada ortogonalmente con relación a la indicada en la figura 1.

45 La figura 3 corresponde a una vista testera de la misma máquina, parcialmente seccionada en la parte correspondiente de su zócalo hueco en cuyo interior se contienen los mecanismos de accionamiento hidráulico.

50 Finalmente, la figura 4 es un detalle a través del que se manifiesta la organización interna de uno de los brazos elásticos conjugados con la placa portamoldes a la que se aplica la boquilla del inyector.

55 La realización representada a sólo título de ejemplo en la hoja de dibujos adjunta comprende un zócalo de base (1) que es hueco interiormente y que está provisto de un tabique horizontal (2) en cuya parte inferior queda alojada la bomba o acoplamiento hidráulico para la impulsión del aceite a presión (3), quedando dicha bomba (4) fija sobre otro tabique inferior (5) y acoplado su eje rotativo a un motor adecuado (6) que queda situado a uno de los lados del zócalo (1).

60 A su vez, el compartimento superior (7) queda también dividido en dos departamentos que determinan otros tantos depósitos para la contención del aceite (3) destinado a la alimentación de la bomba (4) y que llega a ésta a través --  
65 de un filtro (8) que comunica al compartimento superior -- con el inferior, quedando el depósito restante (7') en funciones de receptor de la aceite que es expulsado de la bomba

18 ABR

248795



70

consiguiéndose con ésta disposición un enfriamiento preliminar de dicho aceite expulsado, antes de ser mezclado de nuevo con el contenido en el depósito (7) de alimentación de la bomba (4).

75

En la parte superior de este mismo zócalo (1) se halla instalado un panel (9) en el que figuran los diversos mandos de accionamiento de la máquina, compuestos por un interruptor de corriente (10) a través del cual se consigue la puesta en marcha o el paro del motor (6) y, por consiguiente, de la bomba (4) a que figura acoplado, otro interruptor (11) destinado al encendido de la resistencia eléctrica de caldeo del producto resinoplástico, y un manómetro (12) para la lectura directa de la presión de trabajo del aceite (3), complementado todo ello por lámparas piloto adecuadas que acusan el funcionamiento de todas las instalaciones eléctricas aludidas, figurando todos estos elementos montados sobre uno de los paneles (9) que cubren la parte superior del zócalo (1) y que son preferiblemente de baquelita, pizarra u otro material similar.

80

85

90

Atravesando la misma placa (9), sobresalen de esta los mandos de accionamiento de la bomba (4) y que consisten en una manivela (13) que se aplica para graduar el paso del líquido a presión, y en otro mando (14) mediante el cual se consigue el accionamiento, avance y retroceso del inyector (15), conjugándose éste mando (14) con dos válvulas de seguridad (16) que son capaces para contrarrestar los efectos de accidentales sobrepresiones.

95

100

El mecanismo propiamente inyector, sustentado en todo su conjunto por unos brazos (17) que forman parte de una base común (18) acoplada al zócalo (1) en su parte superior, queda reparado a cierta altura de éste y se compone de un recipiente alimentador (19) del producto resinoplás-



18

105

tico a fundir, un cilindro impulsor (20) en cuyo interior se contiene el émbolo activo que presiona a la masa resinoplástica hacia el inyector (21) el cual está provisto en su interior de una resistencia eléctrica conveniente para fluidificar la masa que procede de un dosificador (22) que, a su vez, se halla también provisto de una instalación refrigeradora para impedir que el producto fluidificado por el calor se apelmace y obture los orificios de paso en la longitud que ha de recorrer y que es variable en cada caso según la mayor o menor penetración en el dosificador (22) de una aguja reguladora (23).

110

Una de las placas portamoldes (24) lleva adaptados, con jugados con los dos ejes correspondientes (25) de la máquina, dos reguladores (26) que están compuestos por un casquillo interno (27) y otro externo (28) entre los que queda alojado y cubierto un resorte conveniente (29), figurando el casquillo (28) incorporado a un manguito (30) cuya

115

posición puede regularse sobre el fileteado previsto en los muñones (31) de la brida (24) y afianzarse al mismo mediante una contratuerca (30'), asegurándose la perfecta alineación relativa de ambos reguladores merced a un nonio de precisión (32) grabado sobre la superficie externa del casquillo interior (27), a la par que se impiden posibles desviaciones angulares de los manguitos (30) mediante la provisión de unas fajas internas (33) por las que se establece el ajuste anular de dicho manguito (30) sobre los ejes (25) e intercaladas entre la zona fileteada de los muñones (31) y el apoyo del propio manguito (30) sobre una valona (34) que figura en cada eje (25).

120

125

130

La placa portamolde restante (35) puede ser regulada mediante un cuello (36) que queda bloqueado por las tuercas (37) atornilladas sobre la rosca (38) labrada en zona coincidente de ambos ejes (25), siendo dichos cuellos (36) desiguales con objeto de permitir el montaje, en el de mayor

248795 18



135 longitud, de un soporte (37) de un juego de palanca (38) a través del que se produce el avance y retroceso de dicha placa portamolde (35).

140 Como es lógico, ha de sobreentenderse que la protección que se recaba para la invención, no queda estrictamente limitada a la forma de realización descrita y representada a título de ejemplo, sino que comprende todas aquellas formas equivalentes de ejecución basadas en la solución lograda por la invención.

N O T A

145 Descrito el objeto y utilidad de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

150 1ª.- "MAQUINA PERFECCIONADA PARA LA INYECCION DE MATERIALES RESINO PLASTICOS" que se caracteriza esencialmente por estar dotada de unos reguladores de tensión que se hallan situados a ambos lados del inyector e incorporados a las barras de guía y sustentación de las placas portamolde de la máquina, consistiendo tales reguladores de tensión en dos casquillos que son huecos interiormente y de diámetro adecuados para que uno de ellos pueda encajar y desplazarse longitudinalmente por el interior del complementario, situándose entre ambos casquillos un elemento elástico que queda cubierto por los mismos, de los que el de menor diámetro ostenta en su superficie periférica un nonio a través del que, con precisión suficiente, puede medirse la posición relativa de ambos reguladores para acomodarlos exactamente a la función específica prevista.

160 2ª.- "MAQUINA PERFECCIONADA PARA LA INYECCION DE MATERIALES RESINO PLASTICOS", según la primera reivindicación, caracterizada por el hecho de que el casquillo de mayor diámetro de cada uno de los reguladores, se halla conjugado -

2487918 ABF



165

con un manguito tubular, provisto de sendos fileteados en ambos extremos de los que uno de ellos se aplica roscado - sobre el casquillo mayor referido, en tanto que el restante es de mayor longitud para poder regularse en magnitud - suficiente sobre cualquiera de los dos muñones roscados -- que forman parte de la respectiva placa portamoldes receptora de la boquilla del cilindro inyector, y sobre cuyos - muñones se afianzan mediante contratueras convenientes.

170

175

3ª.- "MAQUINA PERFECCIONADA PARA LA INYECCION DE MATERIALES RESINO PLASTICOS", según las anteriores reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que el conjunto de los elementos y órganos operativos de la máquina se hallan sustentados por los extremos de dos brazos que forman entre sí cierta abertura angular y que son solidarios de una base común que figura fija sobre un zócalo hueco en cuyo interior se contiene la instalación de presión hidráulica y los correspondientes depósitos del aceite u otro fluido que ha de someterse a dicha presión, figurando la parte superior del citado zócalo cubierta por dos paneles de los que en uno de ellos se sitúan los órganos y aparatos de -- mando y accionamiento, así como los de inspección, del -- conjunto de las instalaciones eléctricas, hidráulicas y mecánicas que determinan el correcto funcionamiento de la máquina.

180

185

190

4ª.- "MAQUINA PERFECCIONADA PARA LA INYECCION DE MATERIALES RESINO PLASTICOS".

Según se describe y reivindica en la presente Memoria - descriptiva, que consta de siete hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de una hoja de dibujos.

Madrid, 18 de Abril de 1.959.

P.A.

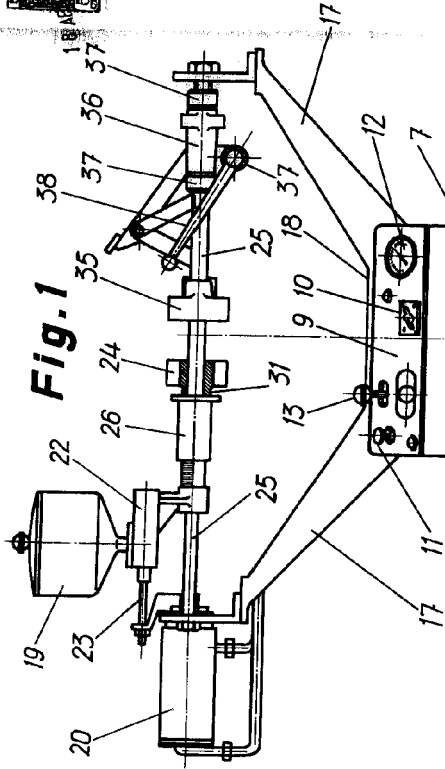


Fig. 1

Fig. 3

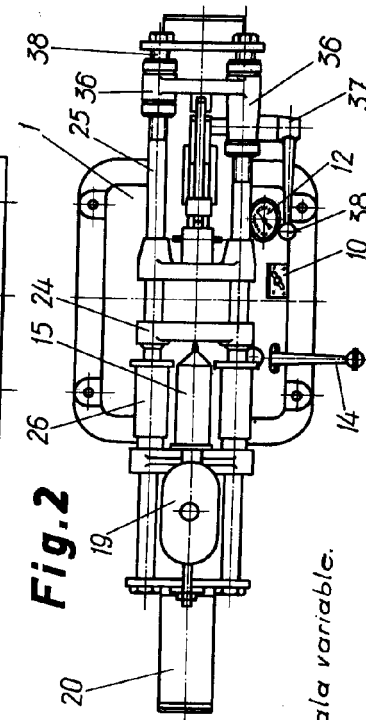
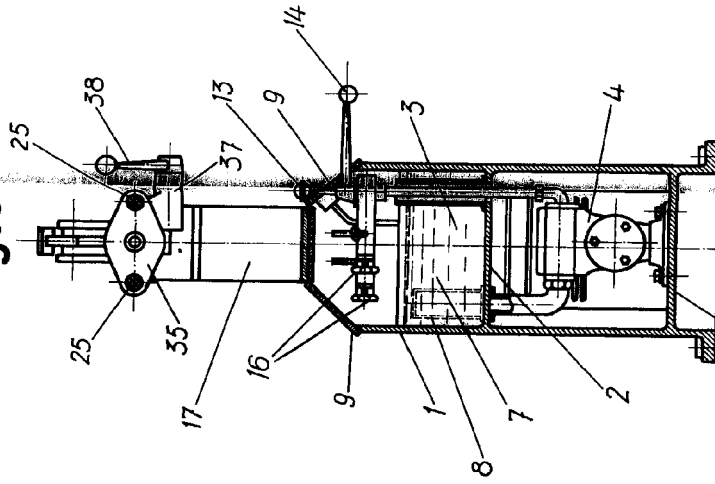


Fig. 2

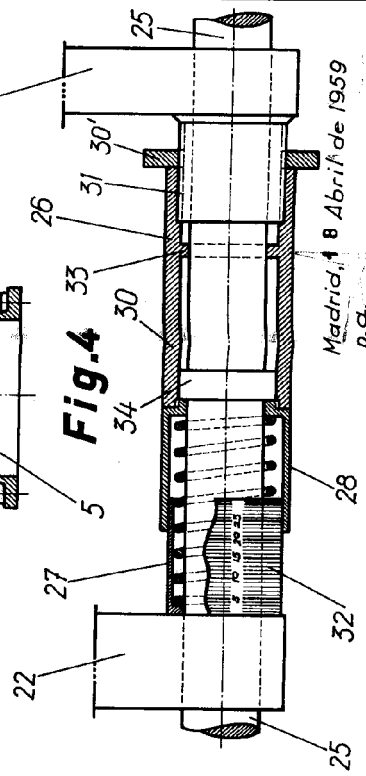


Fig. 4

Escala variable.

Madrid, 18 Abril de 1959  
P. a.



18 ABR 1959